

Original document

Large-surfaced publicity display case for external exhibition has transparent protective plate with poster, particularly as exchange picture, stretched between two horizontal rollers behind transparent protective plate

Patent number: DE19959363

Publication date: 2001-06-21

Inventor: SCHOENING MICHAEL (DE)

Applicant: DISTEC GMBH (DE)

Classification:

- international: G09F15/00; G09F11/18

- european:

Application number: DE19991059363 19991209

Priority number(s): DE19991059363 19991209

[View INPADOC patent family](#)

[Report a data error here](#)

Abstract of DE19959363

The large-surfaced publicity display case for external exhibition has a transparent protective plate (6) with a poster (10), particularly as an exchange picture, stretched between two horizontal rollers (4,5) behind the transparent plate. The case has a frame (1) behind which near the upper and lower edges (2,3) upper and lower rollers (4,5) are fitted. The frame limits a window (6), which can have a width of 7 m and a height of 3 m. The length of the rollers can then be at least 7 m. Each roller has a drive motor (7,8) so regulated by a control apparatus (9) that synchronous running is achieved and the poster visible in the window is maintained sufficiently stretched. The same result can be obtained with rollers of a length of 14 m.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Description of DE19959363

Die Erfindung betrifft eine Grossflächen-Werbevitrine zur Aussenaufstellung mit hinter einer durchsichtigen Schutzscheibe in einem Kasten zwischen zwei horizontal gelagerten Rollen, insbesonder als Wechselbild, aufgespanntem Plakat, welches wegen seiner Grösse bei Montage im Freien schon bei geringem Wind faltig oder zerrissen werden würde.

Eine Werbevitrine vorstehender Art wird beschrieben in DE 295 10 670 U1. Im Bekannten geht es um c Ausgestaltung des Geräts, speziell der Rollen bzw. Wellen und deren Antriebe, im Sinne einer



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) **Offenlegungsschrift**
(10) **DE 199 59 363 A 1**

(51) Int. Cl.⁷:
G 09 F 15/00
G 09 F 11/18

DE 199 59 363 A 1

(21) Aktenzeichen: 199 59 363.9
(22) Anmeldetag: 9. 12. 1999
(43) Offenlegungstag: 21. 6. 2001

(71) Anmelder:
Distec GmbH, 52525 Heinsberg, DE

(74) Vertreter:
Creytz, D., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 41844 Wegberg

(72) Erfinder:
Schöning, Michael, 52525 Heinsberg, DE

(56) Entgegenhaltungen:
DE 295 10 670 U1
EP 04 12 823 A2

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- (54) Großflächen-Werbevitrine
(57) Es wird eine Großflächen-Werbevitrine zur Außenauflistung beschrieben. In der Werbevitrine soll hinter einer durchsichtigen Schutzscheibe zwischen zwei horizontal gelagerten Rollen ein Plakat aufgespannt werden. Um einen Plakataustausch von Hand und ohne mechanische Hilfsmittel bzw. aufwendige Umbauarbeiten zu ermöglichen und trotzdem eine überall glatt gespannte Plakatfläche zu erhalten, wird zumindest eine der Rollen aus Karbonfasern gewickelt.

DE 199 59 363 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Großflächen-Werbevitrine zur Außenaufstellung mit hinter einer durchsichtigen Schutzscheibe in einem Kasten zwischen zwei horizontal gelagerten Rollen, insbesondere als Wechselbild, aufgespanntem Plakat, welches wegen seiner Größe bei Montage im Freien schon bei geringem Wind faltig oder zerrissen werden würde.

Eine Werbevitrine vorstehender Art wird beschrieben in DE 295 10 670 U1. Im Bekannten geht es um die Ausgestaltung des Geräts, speziell der Rollen bzw. Wellen und deren Antriebe, im Sinne einer vereinfachten Montierbarkeit bzw. Demontierbarkeit eines Plakats mit einer Breite von 3 bis 4 m, nämlich eines sogenannten 18/1-Plakats oder der gleichen. Seinerzeit wurde angenommen, die Größe der Plakatmaße sei eigentlich nur durch die Zugfestigkeit des Plakatmaterials beschränkt. Inzwischen gibt es Vinyl-Spannposter mit einer Breite in der Größenordnung von 7 bis 14 m und einer Höhe in der Größenordnung von 3 bis 6 m. Die hierfür benötigten Werbevitrinen werden im vorliegenden Zusammenhang als Großflächen-Werbevitrinen bezeichnet.

Wenn die Großflächen-Werbevitrinen Wechselbilder zeigen sollen, wenn also permanent mehrere, z. B. 3 oder 4, Bilder hintereinander gezeigt werden sollen, muß die Plakatwandfläche abschnittsweise – also Bild-für-Bild – zwischen der oberen und der unteren Rolle hin und her gespult werden können. Es sind dann drehbar gelagerte Rollen mit Antrieb erforderlich. Die Rollen dürfen sich in der Mitte nicht durchbiegen, weil sich sonst ein Faltenwurf in der Plakatfläche ergeben würde. Aus diesem Grunde werden die Rollen entweder mit entsprechend großem Durchmesser und ausreichender Wandstärke aus Stahlrohr hergestellt, oder es werden in der Mitte der Rolle – hinter dem Plakatbild – Gegenrollen angeordnet. In beiden Fällen wird die Handhabung, insbesondere beim Plakatwechsel, sehr schwierig und in der Regel ohne Kran kaum ausführbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Plakataufhängung bei glatt gespannter Plakatfläche so auszubilden, daß ein Plakatwechsel von Hand und insbesondere ohne Kran möglich ist.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht für die eingangs genannte Großflächen-Werbevitrine mit zwischen zwei Rollen aufgespanntem Plakat darin, daß die Rollen aus Karbonfasern gewickelt sind. Bevorzugt soll die einzelne Rolle als hohles Rohr im wesentlichen nur aus dem gewickelten Karbon- bzw. Kohlefaser und Bindemittel bestehen. Letzteres bindet die Fasern stoffschlüssig miteinander und macht die Karbonfaserwicklung zu einem massiven (Rohr-)Körper.

Durch die Erfindung wird eine Plakataufspannung zwischen zwei Karbonfaserrollen (Rolle aus CFK) erreicht, die bei minimalem Gewicht eine extrem hohe Steifigkeit besitzen. Eine erfindungsgemäß einsetzbare Karbonfaserrolle mit beispielsweise 10 m Länge läßt sich ohne Hilfsmittel mit der Hand anheben, trotzdem wird eine solche Rolle, auch wenn sie nur an den Längsenden gehalten wird, durch den Zug der Plakatfläche merklich bzw. störend nicht durchgebogen. Ein Vorteil der erfindungsgemäß ausgebildeten Rolle ist auch ihr geringes Gewicht. Einerseits kann die Rolle ohne Hilfsmittel beim Plakatwechsel angehoben werden, andererseits wird zum Betrieb der Anlage beim Bildwechsel nur eine geringe Motorenleistung benötigt, weil eine so leichte Rolle mit geringer Kraft zu beschleunigen ist.

Anhand der schematischen Zeichnung eines Ausführungsbeispiel werden einige Einzelheiten der Erfindung erläutert.

In der beiliegenden Figur wird eine Vorderansicht einer Großflächen-Vitrine im Prinzip dargestellt. Die Vitrine be-

sitzt einen Rahmen 1, hinter welchem nahe der Oberkante 2 und nahe der Unterkante 3 eine obere Rolle 4 bzw. eine untere Rolle verdeckt sind. Der Rahmen 1 begrenzt ein Fenster 6, für das im Ausführungsbeispiel eine Breite B von 7 m und eine Höhe H von 3 m angenommen wird. Die Länge L der Rollen 4, 5 beträgt dann mindestens 7 m. Jede der Rollen 4, 5 besitzt im Ausführungsbeispiel einen Antriebsmotor 7, 8, wobei die beiden Motoren so geregelt über ein Steuergerät 9 angetrieben werden, daß ein Gleichlauf erzielt wird und das im Fenster sichtbare Plakatbild ausreichend straff gespannt bleibt. Versuche haben ergeben, daß derselbe Erfolg auch noch mit Rollenlängen in der Größenordnung von L = 14 m erzielt wird.

Nach dem Stand der Technik wurden die Rollen 4, 5 entweder aus Metall bzw. Stahl großen Querschnitts und erheblicher Wandstärke erzeugt oder es wurde etwa in der Mitte (hinter dem Plakatbild 10) eine Gegenrolle 11, 12 vorgesehen, die eine Durchbiegung der (Haupt-)Rolle 4, 5 weitgehend ausschloß. In jedem Fall ließ der Stand der Technik einen problemlosen Austausch des Plakats nicht zu. Außerdem war die ganze Anordnung wegen der Rollen und deren Stabilisierung so schwer, daß sich auch Transportprobleme ergaben. Erfindungsgemäß lassen sich diese Probleme einfach dadurch überwinden, daß die Rollen 4, 5 aus Karbonfasern und Bindemittel gewickelt werden.

Es wird eine Großflächen-Werbevitrine zur Außenaufstellung beschrieben. In der Werbevitrine soll hinter einer durchsichtigen Schutzscheibe zwischen zwei horizontal gelagerten Rollen ein Plakat aufgespannt werden. Um einen Plakataustausch von Hand und ohne mechanische Hilfsmittel bzw. aufwendige Umbauarbeiten zu ermöglichen und trotzdem eine überall glatt gespannte Plakatfläche zu erhalten, wird zumindest eine der Rollen aus Karbonfasern gewickelt.

35

Bezugszeichenliste

- 1 Rahmen
- 2 Oberkante (1)
- 3 Unterkante (1)
- 4 obere Rolle
- 5 untere Rolle
- 6 Fenster
- 7 oberer Motor
- 8 unterer Motor
- 9 Steuergerät
- 10 Plakatbild
- 11 obere Gegenrolle
- 12 untere Gegenrolle

50

Patentansprüche

Großflächen-Werbevitrine zur Außenaufstellung mit hinter einer durchsichtigen Schutzscheibe (6) zwischen zwei horizontal gelagerten Rollen (Fig. 5), insbesondere als Wechselbild, aufgespanntem Plakat (10), welches wegen seiner Größe bei Montage im Freien schon bei geringem Wind faltig oder zerrissen würde, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rollen (4, 5) aus Karbonfasern gewickelt sind.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

